

83. Les coordonnées du point symétrique au point $(5; 1)$ par rapport à l'origine des axes sont :
 1. $(-5; -1)$ 2. $(-5; 1)$ 3. $(1; 5)$ 4. $(-1; -5)$ 5. $(5; -1)$ (M. 91)
84. Le point $(-\sqrt{32}; 0)$ est un sommet d'un rectangle dont un côté est porté par la première bissectrice. Ses deux dimensions l et L sont dans le rapport $1/4$. Alors $(l, L) =$
 1. $(4; 16)$ 2. $(1; 4)$ 3. $(1/8; 1/2)$ 4. $(1/20; 1/5)$ 5. $(3; 12)$ (M. 91)
85. L'équation de la droite de pente $-2/5$ et passant par le point d'intersection de l'axe des y avec la droite $y = 3x + 2$ est :
 1. $2x - 5y + 10 = 0$ 3. $5y + 2x - 10 = 0$ 5. $10y + 2x - 5 = 0$
 2. $5y + 10x - 2 = 0$ 4. $10x - 2y + 5 = 0$ (B. 92)
86. Soit l'équation d'un faisceau de droites $3x - y + 3 + \lambda(2x - 3y + 1) = 0$. La valeur de k pour laquelle la droite $5x - 2y - k = 0$ appartient au faisceau vaut :
 www.ecoles-rdc.net
 1. $-3/7$ 2. $-53/7$ 3. $-1/7$ 4. $-45/7$ 5. $-34/7$ (M. 93)
87. Les droites d'équation $2ax - 5y + 3 = 0$ et $4x - 5y + 2b = 0$ sont parallèles pour :
 1. $a \neq 2/3$ et $b = 0$ 3. $a = 1/5$ et $b = 2$ 5. $a = 1/2$ et $b = -3$
 2. $a = 2$ et $b \neq 3/2$ 4. $a = 0$ et $b = 1/3$ (M. 93)
88. Le centre (point fixe) du faisceau des droites d'équation $x + y - 5 + \lambda(2x + y - 4) = 0$; (λ élément de \mathbf{R}), est le sommet d'un carré dont une diagonale est un segment de droite d'équation $7y + x - 16 = 0$. L'autre diagonale est un segment de droite d'équation :
 1. $y - 7x - 13 = 0$ 3. $3y + 4x - 19 = 0$ 5. $7y - x - 43 = 0$
 2. $4y - 3x - 17 = 0$ 4. $y + 7x + 1 = 0$ (B. 94)
89. Les droites d'équation $2y + x(\lambda - 1) - 2\lambda = 0$ (λ élément de \mathbf{R}), forment un faisceau des droites concourantes au point $M(a, b)$. La relation entre les coordonnées a et b du point de concourance est :
 1. $ab = 2b$ 2. $a = b$ 3. $ab = b^{-1}$ 4. $a \cdot b = -b^2$ 5. $ab = a$ (M. 94)
90. Le centre (point fixe) du faisceau des droites d'équation $x + y + 5 + \lambda(2x + y - 4) = 0$ (λ élément de \mathbf{R}), est le sommet d'un carré dont une diagonale est un segment de droite d'équation $7y + x - 16 = 0$. La surface du carré vaut :
 1. 25 2. 36 3. 44 4. -81 5. 9 (M. 94)